Rok I. **Lwów, 15. października 1898.** **Nr. 18.**

GAZETA TECHNICZNA

Dwutygodnik społeczno-techniczny.

Wychodzi 15. i 30. każdego miesiąca.

Warunki Prenumeraty:

z przesyłką pocztową

w Austryi rocznie . . . 5 złr. — kwartalnie . . . 1·25 złr.
w Niemczech „ . . . 10 mk. — „ . . . 2·50 mk.
w Rosyi „ . . . 5 rs. — „ . . . 1·25 rs.

Przedpłatę przyjmuje Administracya.

Cena ogłoszeń:

cała stronica jednorazowo . . . . złr. 20—
$^1/_2$ stronicy „ . . . . „ 12—
$^1/_4$ „ „ . . . . „ 6—
$^1/_8$ „ „ . . . . „ 3—
$^1/_{16}$ „ „ . . . . „ 2—

Przy powtarzaniu ogłoszenia opust według umowy.

Adres Redakcyi i Administracyi, Lwów, ul. Łyczakowska Nr. 6.

Biuro otwarte codziennie z wyjątkiem świąt od godziny 10—1 i od 3—6 popołudniu.

Redaktor przyjmuje interesantów od 12—1 popołudniu z wyjątkiem świąt.

Z powodu ankiety szkolnej.

Za kilka dni ma się zebrać ankieta, uchwalona podczas ostatniej sesyi sejmowej na wniosek posła Rottera a obecnie zwołana przez Wydział krajowy. Ma ona orzec, czy jakakolwiek reforma obecnych szkół średnich jest potrzebną, a jeżeli odpowiedź wypadnie twierdząco, ma cechy główne tej reformy bliżej określić.

Uchwała ankiety będzie zatem faktem niemałego znaczenia. Ma ona rozstrzygnąć w sprawie, o której mówi się od długich już lat, ma zrealizować, a przynajmniej przybliżyć zrealizowanie tych wszystkich skarg i utyskiwań na szkoły średnie, jakie w ostatnich czasach we wszystkich sferach naszego społeczeństwa coraz głośniej się odzywały. Jeżeli odpowiedź ankiety w kwestyi zreformowania naszych szkół średnich będzie twierdzącą, wtedy rozpocznie się zapewne długa i żmudna praca ułożenia nowego ich programu a uchwała taka będzie miała epokowe znaczenie w dziejach naszego szkolnictwa — w przeciwnym razie tak bardzo pożądana i tak bardzo potrzebna reforma zejdzie na długo z porządku dziennego a wady naszego wychowania coraz bardziej i bezpieczniej, bo pod ochroną uchwał ankiety, będą się szerzyły i wzmagały.

Główną kwestyą, jaką p. Rotter postawił przed forum sejmu i jaka teraz będzie przedmiotem obrad, jest zrównanie gimnazyów ze szkołami realnemi. Mogłoby to się odbyć albo na podstawie zupełnie równego programu szkolnego, wskutek czego różnica pomiędzy tymi zakładami przestałaby istnieć, albo też na podstawie bifurkacyi na wyższym stopniu nauki, to znaczy, że w klasach niższych program lekcyjny byłby ten sam, w klasach wyższych zaś nastąpiłby rozdział na dwie różne kategorye, które miałyby na celu przygotowywać uczni do dwóch odrębnych najwyższych zakładów naukowych: uniwersytetu i politechniki. Jedno i drugie może nastąpić tylko na podstawie zupełnego albo przynajmniej częściowego usunięcia języków klasycznych z programu nauk gimnazyalnych — nie od rzeczy więc będzie poświęcić tej sprawie słów kilka.

Jak wiadomo, nauki klasyczne zabierają największą część czasu przeznaczonego na studya gimnazyalne, bo przeciętnie 9 do 10 godzin tygodniowo. Ponieważ wszystkich godzin szkolnych jest tygodniowo 28 do 30, więc zabierają one *trzecią część* wszystkich. Porównanie będzie dokładniejszem, jeżeli powiemy, że językom klasycznym poświęca się w gimnazyach tyle czasu co językowi ojczystemu, matematyce, fizyce i geografii lub propedeutyce razem wziętym, czyli, jeszcze inaczej, co wszystkim naukom ścisłym i językowi ojczystemu razem. Poświęcenie zatem na rzecz tych języków jest olbrzymie: pozwala się uczniowi, zamiast nabrać gruntownych i obszernych wiadomości w tych tak ważnych w życiu przedmiotach, poznać je tylko z wierzchu, ogólnikowo, byleby tylko nie zaniedbał łaciny i greki. Jeżeli dodamy do tego, że przygotowanie się na lekcyę np. łaciny zabiera uczniowi o wiele, wiele więcej czasu, niż na jakąkolwiek inną lekcyę i że bardziej absorbuje jego siły, to zrozumiemy, że stoimy wobec pytania bardzo poważnego i wielkiej doniosłości.

Pytanie to jest bardzo proste: czy korzyści płynące z nauki języków klasycznych, są tak wielkie, iżby mogły powetować wszystkie te poświęcenia i ofiary, jakie się ponosi dla nich? Odpowiedź równie prosta: nie, stokroć nie.

Przedewszystkiem bowiem cel tej nauki, a jest nim możność czytania i zrozumienia każdego autora klasycznego, nie da się nigdy osiągnąć, bo uczeń zapoznaje się tylko ze stylem wzorowym, a nie wchodząc w różnice dyalektyczne u mniej wzorowych pisarzy, nie potrafi ich zrozumieć i wytłómaczyć. Ale gdyby nawet szkoła średnia cel ten osięgała, co nie jest, gdyby nawet każdy abituryent mógł gładko czytać Demostenesów, Tacytów a nawet i Tucydydesów, to nie byłoby z tego żadnego realnego pożytku, bo przecież nie to jest celem życia i w tem życiu, takiem, jakie ono jest, w tej ciężkiej walce o chleb codzienny, nie na wiele chyba mu się przyda. Tam zaś, gdzie to jest rzeczywiście potrzebnem, tam wystarczy przygotowanie się uniwersyteckie, bo wtedy uniwersytet mógłby objąć zadanie prowadzenia tej nauki ab ovo, od początków, tak, jak to czyni z tylu innymi naukami i językami.

Powtóre, wynik społeczny jest taki, że abituryent gimnazyalny, uczyniwszy zadość wszelkim wymaganiom, zapełni sobie wszystkie komórki mózgowe datami i szczegółami ze świata starożytnego, nie pozostawiwszy w żadnej z nich miejsca na sprawy współczesne, na stosunki, pośród których żyje.

To też setki mamy przykładów, że celujący uczniowie recytowali na pamięć całe traktaty o urządzeniach społecznych Greków i Rzymian, a nie umieli powiedzieć ani jednego zdania o urządzeniu państwa, w którem żyją, o prawach, w których jako obywatele będą uczestniczyli i o obowiązkach, którym będą musieli się poddać. Gdyby takich uczniów można za pomocą różdżki czarnoksięzkiej przenieść do Aten w wieku Peryklesa lub do Rzymu w czasach Cicerona, byliby znakomitymi obywatelami i mogliby bez przygotowania objąć nawet jakieś obowiązki społeczne — ale u nas, w Galicyi, nie wiedzą, co ze sobą począć, gdzie się obrócić.

Ale nie bądźmy zbyt łatwowiernymi i nie miejmy zbyt optymistycznych wyobrażeń o rezultacie tych nauk, wynikiem ich ostatecznym jest to, że uczeń, nabiedziwszy się przez lat ośm, pozna najnudniejszych, a wcale nie najznakomitszych autorów i to w niedużych urywkach, z których obrazu całości nigdy złożyć nie potrafi. Żaden uczeń, kończąc gimnazyum, nie ma nawet pojęcia o wartości literatur, któremi tak długo się męczył, bo o tem, co w nich jest rzeczywiście pięknem i cennem nie mówi mu się tam nawet. O całej liryce greckiej nie ma nawet pojęcia, najpiękniejsze utwory dramatyczne zna zaledwie z tytułów, a cała olbrzymia epoka aleksandryjska, bez której nie ma całokształtu literatury greckiej a rzymskiej zrozumieć nie można, jest mu najkompletniej obcą. O ileżby więcej skorzystał, gdyby przez rok jeden tylko czytał te dzieła w dobrych polskich przekładach.

Ale to wszystko nie jest jeszcze najważniejszem to są tylko braki tego wykształcenia klasycznego, a ono ma jeszcze olbrzymie wady. Jest taką wadą przedewszystkiem fałszywa, zabijająca i najzupełniej niepedagogiczna metoda. Polega ona na bębnieniu słówek i niezliczonej ilości reguł i wyjątków gramatycznych, jakby wymyślonych dla ogłupienia ucznia i uczynienia go nie człowiekiem myślącym, ale maszyną.

Przy językach klasycznych myślenie jest zbyteczne, niekiedy nawet wprost szkodliwe dla nauki— potrzeba tylko bębnienia. Wszystko, czego się wymaga to wybębnienia na pamięć tego, co jest wydruko-

---

Gawędy techniczne.

(Dokończenie).

»Bo architekta mówił, opowiadał dalej obywatel, ja to znam, to fuszerska robota na sprzedaż, szkoda czasu i kosztów na oglądanie, a jak pojechał oglądać to jak zaczął krytykować, chciał podłogi zrywać, dziury wiercić, panie dzieju, a któż to na to pozwoli. Siedzę panie pół roku, płacę słone czynsza, gotówka się rozchodzi a żona, panie dzieju, głowę mi co dzień myje, żem niedołęga, że nawet domu kupić nie mogę. Więc, mówi, chodź ze mną oglądniemy z faktorem i kupimy, po co nam budowniczego, przecież oczy mamy to zobaczymy, czy ładne malowanie, czy piece kaflowe, czy posadzka parkietowa, albo czy się dom nierysuje, bo tego przecież nikt ukryć nie może. Myślę sobie, ma racyę kobieta, przecież mam oczy i znam się trochę na budowie, bo panie dzieju na wsi budowałem gorzelnię i restaurowałem dom nieraz. Poszliśmy więc i do dwóch dni dom kupiłem no ale... tego.. Kto się tam z wami tu w mieście dogada, ale to wiem, że ta technika to nic dobrego, bo kto to dawniej znał na wsi jakichś inżynierów od drenów, od melioracyi, od regulacyi, a do młynów, a jakichś turbinów, panie dzieju, a nawet od gorzelni, browarów. Dość, że teraz do wszystkiego jest inżynier, to też dziś obywatel schodzi na psy, a dawniej gospodarował bez nauki i dobrze się miał, póki nie było tych nowości technicznych!«

Tu zmęczony przerwał i ocierał pot chustką. Korzystając więc z przerwy jeden z kolegów, inżynier cywilny, odezwał się: »Muszę w istocie panu dobrodziejowi przyznać, że ma pan pod pewnym względem racyę winiąc techników za teraźniejsze stosunki budowlane, bo zawinili oni dużo tem, że nie postarali się dotychczas, aby u nas społeczeństwo poznało techników, żeby poznało nauki techniczne, i ich szalony postęp w ostatnich czasach za granicą, nie wywalczyli sobie należnego w społeczeństwie stanowiska, nie postarali się o zpopularyzowanie nauk technicznych, już to przez czasopisma techniczne popularnie pisane, już też przez broszury i podręczniki traktujące o rozmaitych zaga-

wane w książce lub napisane w preparacyi, więcej nie potrzeba niczego. I tak ten cały piękny świat, który nas otacza, staje się dla ucznia czemś obcem, niezrozumiałem, czemś, na co on nawet patrzeć nie umie, bo cała jego mądrość ma przecież polegać na dosłownem powtórzeniu rozdziału gramatyki lub przetłomaczeniu autora.

Jeżeli weźmiemy dwóch równie dobrze zapisanych uczni, jednego ze szkoły realnej, drugiego z gimnazyum, różnica będzie pomiędzy nimi ta, że pierwszy będzie wiele rzeczy *widział*, drugi zaś wiele *wiedział*. To fakt nie dający się zaprzeczyć — a co z dwojga jest lepszem, niech osądzą ci, w których ręku leży obecnie przyszłość naszych szkół średnich. My posyłamy tylko ku nim żałosne zapytanie: kiedy wreszcie pogodzą się te dwa kierunki? kiedy nastanie czas, w którym uczeń nie będzie skazany na taką jednostronność, ale mając swobodny, nie zamęczony gramatyką grecką i preparacyami umysł, będzie miał potrzebny mu w życiu zapas wiadomości realnych i historycznyoh a przytem jasny, bystry wzrok, otwarty na wszystko, co go otacza.

Zwracamy uwagę na jeden jeszcze korzystny wynik zniesienia obowiązkowej nauki języków klasycznych i zaprowadzenia jednolitej szkoły średniej: oto w ślad za tem zniknąłby ten przykry rozdział, jaki dziś istnieje między technikami a ludźmi, którzy ukończyli studya uniwersyteckie. Obecny to system wytwarza tę różnicę w ogólnem wykształceniu, prowadząc jednych wyłącznie ku studyom realnym, a zamykając zarówno jednym jak drugim drogę do jakiekolwiek innego urzędu lub stanu, jak ten, o którym myśleli albo oni, albo ich rodzice przy ich wstępowaniu do szkoły średniej, a zatem wtedy, kiedy o tym przyszłym zawodzie nie mieli nawet pojęcia. Jeżeli zatrze się tę różnicę w szkołach średnich, wtedy zniknie ona i w późniejszem życiu i ludzie, którzy równą liczbę lat pracy naukowej mają za sobą, będą się swobodnie pozdrawiali jako koledzy bez względu na to, czy po egzaminie dojrzałości drogi rozeszły się, czy też i dalej szły zgodnie.

Zachodzi jednak obawa, czy postulaty techników znajdą dostateczną liczbę obrońców w obecnej ankiecie, w skład której wchodzą przeważnie obrońcy klasycznego systemu wychowania, wierni zasadzie „niech będzie tak, jak było“. Wydział krajowy pominął nie mało instytucyi technicznych, którym głos doradczy i obrona własnych interesów stanowczo się należała, że wspomniemy tylko Izbę inżynierską we Lwowie i Towarzystwo politechniczne w Krakowie.

Trzeba się ocknąć.

Smutny to u nas objaw, który świadczy o wielkiej apatyi i przygnębieniu techników, że prawie całkiem nie zajmują się sprawami ogólnemi. Na palcach można policzyć techników, którzyby się zajmowali sprawami publicznemi, obchodzącemi miasto, kraj lub państwo, którzyby piastowali godności wybieralne, radnych, burmistrzów, posłów do sejmu lub rady państwa, którzyby byli znani szerszemu ogółowi, z których zdaniem by się liczono. A pytać się technika u nas, już nie mówię biednego ale zamożnego (bo jest trochę takich i u nas) dlaczego nie zajmuje się sprawami publicznemi, to z pewnością odpowie: »A dajcie mi spokój, ja mam dość do czynienia, aby wyżyć i utrzymać

---

dnieniach technicznych przystępnie i dla niefachowców, już też przez popularne odczyty i pogadanki. Zawinili przez to, że nie starają się, aby przepisy ustawowe budowlane były przez publiczność i urzęda przestrzegane. Słusznie pan się oburza i mówi: skąd mam wiedzieć czy ktoś jest budowniczym, czy majstrem, czy przedsiębiorcą, lub czy dom dobrze czy źle budowany? Tytuły techników powinny być tak zagwarantowane, jak tytuły innych zawodów, adwokatów, lekarzy i t. p., a jeżeli ktoś sobie tytuły te niesłusznie przywłaszcza, powinien podpadać karze i to ostrej. A u nas zdarzają się często wypadki, że nie zwykli ludzie, ale urzędy nadają niesłusznie tytuły budowniczego lub architekty ludziom, którzy do tego nie są upoważnieni, a że budowy są u nas wykonywane licho przez nieukwalifikowanych ludzi, to wina zupełnego prawie braku kontroli, co znów wynika z braku lub nieodpowiedniej ilości urzędników technicznych. Co zaś do potrzeby tych, jak je pan nazywa, nowomodności, a to techników melioracyjnych, chemików, mechaników, to o ich potrzebie mógłby się pan przekonać zagranicą, gdzie właśnie dzięki technikom stoi tak wysoko przemysł, rolnictwo, a tem samem jest i dobrobyt większy. Ale tam też społeczeństwo zna wartość technika, tam są specyaliści technicy prawie dla każdego rzemiosła, są poszukiwani i dobrze honorowani, nie tak jak u nas, że od technika wymaga się nietylko wszechstronnego wykształcenia technicznego, żeby umiał budować i domy i drogi i mosty, żeby umiał rzeki regulować i kamieniołomy eksploatować, żeby się znał na tkactwie i na gorzelnictwie i na budowie maszyn, a za to wszystko może otrzymać utrzymanie stosowne dla podmajstrzego lub drogomistrza a nie dla technika, który poświęcił kilkanaście lat pracy na studya, — ale temu wszystkiemu winno tak społeczeństwo jak i sami technicy«.

Tu wmieszał się do rozmowy, jak się później dowiedzieliśmy, przemysłowiec z poznańskiego.

»Przepraszam panów, że odzywam się nieproszony, ale mnie jako Polaka, chociaż z innego zaboru, obchodzą także tutejsze stosunki. W istocie są one tu niemożliwe, ja nawet wyobrazić sobie nie mogę, jakim sposobem wy

co mam, jeszcze się będę drugimi zajmował!« Taka odpowiedź zdawałaby się świadczyć o wielkiej dozie egoizmu, ale znając nasze stosunki, jesteśmy przekonani, że świadczy to tylko o wielkiem przygnębieniu, o rezygnacyi. Bo zastanówmy się, kto u nas poświęca się studyom technicznym? Przeważnie młodzież biedna, która musi wytężać wszelką swą energię na ukończenie studyów, nawiasem powiedziawszy więcej wyczerpujących jak każde inne; skończywszy z wielkim wysiłkiem technikę, muszą znów, zamiast odpocząć, oglądnąć się się po świecie, obrać sobie kierunek dalszego działania, brać się do pierwszej lepszej pracy i pracować ciężko, aby z głodu nie zginąć, i jeżeli miał jeszcze jaki zasób energii, który mu pozostał po zwalczeniu trudności w ukończeniu studyów, to z pewnością w tych pierwszych kilku latach dobijania się jakiego takiego stanowiska, straci ją, a jeszcze dobrze, gdy całkiem nie zobojętnieje na wszystko i zajmuje się bodaj sprawami technicznemi. Trzeba więc ludzi bardzo wytrzymałych, którzyby po zwalczeniu tych wszystkich przeszkód zachowali jeszcze energię. Dlatego też u nas tak mało techników zajmuje się sprawami ogólnemi, bo mało, bardzo mało jest takich zamożnych, którzyby mogli bez troski o chleb powszedni zajmywać się niemi. Wszystko to jest prawdą, niezawodnie, ale to są skutki a przyczyną tego jest właśnie wspomniana obojętność i niechęć techników do zajmywania się sprawami ogólnemi, bo wtedy technicy zająwszy wybitne stanowisko dawszy się poznać, działając pożytecznie dla ogółu, działaliby też pożytecznie dla całego stanu techników. Wtedy nie byliby technicy jak teraz kopciuszkami po urzędach, ale musianoby się z nimi liczyć, a wiemy, że jeżeli ktoś jest potrzebny, poszukiwany, to i jego byt materyalny się zmienia.

Dlatego zdobądźmy się na energię, zwalczmy naszą dotychczasową gnusność i choćby z poświęceniem swego pokoju, czasu i mienia, zajmijmy się sprawami publicznemi, pomnąc z jednej strony na to, że nasz biedny kraj dał nam przecież możność ukończenia studyów, a społeczeństwo ma prawo żądać i spodziewać się, że i my poświęcimy coś ze swego ja, aby kraj wzbogacić — z drugiej strony zważajmy na to, że walczyć też będziemy dla dobra ogółu techników i chociaż pierwsze szeregi padną i tylko kilku przedrze się naprzód, to następne szeregi techników będą już miały utorowaną drogę, będą miały przezwyciężone pierwsze trudności, bo tylko początek trudny. Przecież cały zawód technika polega na zwalczaniu przeszkód, które nieraz zdają się nie do przezwyciężenia. Cobyście powiedzieli o techniku, który mając np. poruczone sobie osuszenie błot nieprzystępnych, przybywszy na miejsce, zobaczywszy nieprzejrzane błotniste obszary, ręce załamał i powiedział: to darmo, ja tu nic nie pomogę. Prawda, powiedzielibyście: »a niedołęga, nieuk, z tego pociechy nie będzie«. A mając wiele łatwiejsze zadanie. mając już trochę nawet drogę utartą, bo na chlubę niektórych jednostek trzeba podnieść, że na własną rękę pojedyńczo wstąpili już na tę drogę, cofają się technicy przed pracą niepomni, że co jednostkom jest nadzwyczaj trudnem, to korporacyjnie połączonymi siłami pójdzie daleko łatwiej.

A co technicy jako posłowie czy do sejmu, czy do rady państwa, czy jako burmistrzowie, radni miejscy lub powiatowi mogliby zdziałać, niepotrzebujemy tutaj wspominać, o tem wie każdy, a tem bardziej technik, znając i walcząc na każdym kroku z nieodpowiedniemi przepisami i ustawami, wydawanymi przez ludzi nie mających pojęcia o tem, o czem mają decy-

---

tutaj nawet macie jeszcze przemysł chociaż jaki taki, u nas w Poznańskiem chociaż jest ucisk narodowościowy, ale przemysł jest popierany na każdym kroku, a u was społeczeństwo gardzi prawie przemysłem i ludźmi nim się zajmującymi. Tutaj każdy chciałby być tylko urzędnikiem lub wojskowym, nie wiem dlaczego, bo przecież przemysłowiec bądź co bądź jest niezależnym, a nie można tego powiedzieć o pierwszych. Prawda, że u nas być urzędnikiem polakowi jest bardzo ciężko i trudno, przez co może inteligencya garnie się do wolnych niezależnych zawodów, a co jej wychodzi tylko na korzyść. Słusznie więc twierdzi pan inżynier, że społeczeństwo samo winno, że w Galicyi panują takie smutne stosunki w przemyśle, bo obywatel lub przemysłowiec zamiast kształcić dzieci w swoim zawodzie, kształci je na adwokata, lekarza, księdza, urzędnika lub wojskowego a dopiero, jeżeli nie chce lub nie może tem zostać z potrzeby oddają go do handlu lub rzemiosła. Dla tego też częściej można spotkać dobrego adwokata lub lekarza a trudniej przemysłowca. Lecz stosunki te muszą się zmienić, bo ostatecznie nie będą mieli ci adwokaci, lekarze i urzędnicy robić gdy nie będzie przemysłu. Społeczeństwo ubożeje coraz więcej więc musi się ocknąć i temu zaradzić, a jedyną radą na to jest podniesienie przemysłu. Takie wrażenie odniosłem przypatrując się tutejszym stosunkom, ale jak słyszałem panowie sami przyszliście do tego przekonania«.

Obywatel wysłuchawszy tego wszystkiego odrzekł już spokojnie i trochę smutno:

»Może być, nie przeczę, że panowie macie słuszność, ale ja stary inaczej wychowany skąd mam o tem wszystkiem wiedzieć? Starajcie się więc wy młodzi poprawić te opłakane stosunki, uczcie nas, bo jak widzę, że naprawdę źle jest. Ale my starzy już, nam nie czas się uczyć i na nowo życie rozpoczynać«.

Tak się skończyła nasza pogadanka, która zapowiadała się na bardzo ostrą, ale pokazuje się z niej, że technicy mają jeszcze dużo u nas do działania, nim ich społeczeństwo pozna i oceni ich działalność.

---

dować. Przykładów tysiące mogliby przytoczyć, tak technicy cywilni, jak urzędnicy, ale trudno się dziwić, gdy dziś dominujące stanowiska, które z natury rzeczy powinne być przez techników obsadzone zajmują tacy ludzie, którzy często nawet techników nie znają a o naukach technicznych pojęcia nie mają.

Nie dziwimy się zatem, że chą wszystko berychtami i rozporządzeniami załatwiać i często zamiast rzecz naprawić, psują ją do gruntu. Widzimy więc z tego, że dobijając się stanowiska czy posła, czy radnego miejskiego, czy burmistrza, nie będziemy działać tylko dla zaspokojenia swej ambicyi, (jak to dotychczas prawie zawsze się praktykuje) ale będziemy działać dla dobra postępu, dla dobra społeczeństwa a tem samem i dla dobra techników w ogóle, wyzwolimy się z krępujących nas więzów i będziemy mogli iść z postępem, jak idą nasi koledzy poza granicami naszego kraju. Ale powtarzamy i powtarzać będziemy w nieskończoność, że do tego potrzeba pozbyć się apatyi, trzeba wzbudzić w sobie energię a przeszkody napotykane nie powinny nas przestraszać i zniechącać, ale jak prawdziwego technika, tem więcej zachęcać, a dążyć ciągle naprzód, naprzód, naprzód!

Ale chcąc walczyć, trzeba się zorganizować, trzeba obmyśleć plan, trzeba się pozbyć egoistycznych ambicyi i ambicyjek, trzeba działać wspólnie, iść kupą naprzód, bo gromada to wielki człowiek, a jeżeli wszyscy technicy będą dążyć stale i wytrwale w obranym kierunku, to na pewne dojdą do celu.

Interesujące wiadomości.

Nowy papier. We Francyi rozwijają się bardzo fabryki nowego papieru wyrabianego z trawy morskiej. Papier ten jest tak przeźroczystym, że może być używany zamiast szkła w oknach.

Spirytus w stanie stałym. Od wielu lat usiłowano spirytus używany do celów przemysłowych, osobliwie do palenia i świecenia, zrobić ciałem stałem. Usiłowanie to miało się już spełnić mianowicie dzięki połączonym usiłowaniom fabryk chemicznych Juliusza Nordena i spół. w Aldenhoven (nad Renem). Fabryki te wyrabiają już spirytus stały w formie wałeczków, zawartych w blaszanych puszkach, które są tak dowcipnie skonstruowane, że zarazem służyć mogą jako kieszonkowe aparaty do gotowania i palenia. Dla spirytusu jako materyału palnego otwiera się tedy wielkie pole, osobliwie gdy się zważy, że ma być absolutnie wykluczoną eksplozya lub zapalenie spirytusu wylanego i t. p. Aby zaczęto na szerszą skalę używać w tej formie spirytusu, potrzeba, by koszta zamieniania spirytusu płynnego na stały były jak najmniejsze.

Promienie Röntgena okazały się znakomitym środkiem do oceniania czystości, a tem samem dobroci węgla kamiennego, tak, że można bardzo prędko oznaczyć jego dobroć, czyli zawartość części niespalnych. Wiadomo jest, że dyament, czysty węgiel, przepuszcza całkowicie promienie Röntgenowskie, podczas gdy kwas krzemowy i inne połączenia nie przypuszczają takowych. Wynika z tego jasno, że im mniej ma węgiel kamienny przymieszek, tem będzie przeźroczystszy, i podług przeźroczystości ocenia się, ile węgel kamienny będzie zostawiał po spaleniu popiołu. Prawdziwość tej hypotezy stwierdzoną została przez doświadczenia. W ten sam sposób można badać także koks; jego obraz przedstawia na tle jasnem ciemne plamy, które pochodzą od siarki, tworzącej się z pirytu, zawartego w węglu kamiennym.

Cement szybko tężejący można otrzymać, jeżeli żużle z pieców wysokich jak najszybciej sztucznie oziębimy. Otrzymany piasek żużlowy miesza się dobrze w stosownych maszynach z wapnem gaszonem. Mieszaninę tę wylewa się na posadzkę kamienną w niebardzo grubej warstwie aby stężała, następnie tłucze się na kawałki, wypala się do czerwoności w stosownym piecu a po tem się miele na proszek. Prędkość tężenia zależy od stosunku w jakim mieszamy piasek żużlowy z wapnem gaszonem. (Podaje ten sposób bióro patentowe Karola Reichelta w Berlinie).

Politechnika dla kobiet. W bieżącym kursie zimowym otwiera politechnika w Darmstadzie swe sale dla kobiet. Na razie słuchaczki będą korzystały z prawa gości, z czasem jednak będą im przyznane wszelkie prawa zwyczajnych słuchaczy. Egzaminów wstępnych nie będzie. Wymagane ukończenie szkół średnich, upoważniające do słuchania wykładów w wyższych zakładach naukowych.

Wartość żelaza w różnych wyrobach. Sztaba żelaza wagi 1 puda, kosztuje 1 rubla, lecz przerobiona na:

podkowy	kosztuje	rub.	2	kop.	40
noże	„	„	3	„	50
igły	„	„	90	„	—
scyzoryki	„	„	635	„	—
guziki albo spinki	„	„	900	„	—
sprężyny do zegarków	„	„	5000	„	—

Z 40 funtów żelaza można otrzymać drut długości 260 wiorst, który będzie tak cienki, że można go używać do wyrobu peruk, zamiast włosów (Gorno-Zawodski Listok).

Wiadomości bieżące.

Budowa teatru we Lwowie. Front teatru ma być według projektu ozdobiony 8 figurami względnie grupami figur alegorycznych, wykonanych z kamienia. Komitet budowy teatru zadecydował w ostatnich dniach, aby poruczyć wykonanie i projektowanie tych figur następującym art-rzeźbiarzom: Prof. Marconiemu dwa herby rzeźbione miasta i kraju — jako fundatorów teatru. Herby będą podtrzymywane przez alegoryczne figury w postaci dzieci. Inne figury mają wykonać pp. Barącz, Bełtowski, Markowski, Popiel, Wiśniowski i u nas mniej znany, ale ceniony artysta p. Wojtowicz, twórca rzeźb figuralnych zdobiących nowy gmach parlamentu w Budapeszcie.

Słusznie postąpił komitet, że dał pole do popisu kilku artystom, wyjdzie to tylko na korzyść dla gmachu teatralnego i sztuki polskiej i jest nadzieja, że lepiej wypadną niżeli figury przy gmachu sejmowym, które zamiast zdobić, szpecą główny front. Jedna tylko może będzie trudność, a to ta, żeby artyści zachowując swą indywidualność traktowali mimo to figury w stylu zastosowanym do stylu gmachu, — ale mamy nadzieję, że da to się uzyskać przy dobrych chęciach i porozumieniu się wzajemnem artystów między sobą.

Posiedzenie rady miejskiej m. Lwowa z 6. b. m. dało najlepszy dowód, i to aż w trzech wypadkach, że „polak mądry po szkodzie". Szanowni czytelnicy zapewne przypomną sobie, jak to niedawno temu, gdy kolej państwowa zakładała drugi tor z głównego dworca na Podzamcze i udała się do Rady miejskiej o pozwolenie przejazdu na rampie na Żółkiewskiej ulicy, sprawa tej rampy narobiła w mieście wrzawy. Kwestyę tę rozstrząsano na wszystkie strony w Tow. politechnicznem, projektowano wiadukt, ażeby uwolnić raz Żółkiewską ulicę od zapory komunikacyjnej. Chwila była decydująca, gdyby wtedy Rada miejska była stanowczo zażądała zniesienia tej rampy, która tylko świadczy o nieudolności i niedbalstwie Rady miejskiej we Lwowie, byłby zarząd kolei musiał się zgodzić. Zamiast chwilę tę wyzyskać Rada miejska jak zwykle nic nie zrobiła, dopiero teraz, po ostatnim wypadku nieszczęśliwym, który się zdarzył na rampie, zdobyła się Rada na strasznie energiczny czyn. Oto uchwaliła ułożyć *memoryał do rządu*, prosić Koło polskie o poparcie, p. prezydenta o zajęcie się tą sprawą i t. d. i t. d. Można być pewnym, że sprawa ta będzie załatwiona, przy znanej życzliwości rządu dla naszego kraju i znanem wpływie Koła polskiego, może za 10 — 15 lat w najlepszym razie i to prawdopodobnie wtedy, jeżeli gmina z własnych funduszów pokryje koszta usunięcia rampy.

Drugą sprawą były sławne koloryfery w nowych szkołach miejskich, wybudowanych niedawno znacznym kosztem. Po wielu, kilkuletnich próbach naprawienia ich, okazało się, że najradykalniejszą naprawą będzie — postanowienie pieców, kosztem około 4000 tysięcy! Niechcemy orzekać kto tu zawinił, ale ciekawem by było, aby fachowcy zastanowili się nad tem, dlaczego u nas kolory-

fery, gdzie indziej ze skutkiem używane, niechcą działać! Faktem jest tylko, że gmina traci niepowrotnie parę tysięcy, któreby się dały użyć na inne cele!

Trzecią sprawą była także specyalność galicyjska, a to sławne oświetlenie naftowe. Dziś oświetlenie służy do tego tylko, aby kaganek (zwany u nas szumnie miejską latarnią naftową), oświecał słup na którym spoczywa, żeby przechodzeń mógł go ominąć i nie rozbić nosa! Na interpelacyę r. Ichnatowicza, w sprawie lepszego kontrolowania przedsiębiorcy, skonstatowano że magistrat dobrze kontroluje, ale nakładane na przedsiębiorcę kary są z reguły przez Radę miejską darowywane! Poco więc są kary? Najlepiej płacić przedsiębiorcy i nieżądać od niego niczego, niech to będzie także prawdziwą synekurą dla wpływowych ludzi.

Wszystkie te sprawy świadczą o świetnej gospodarce naszych ojców miasta i świetnego Magistratu, ale będzie to tak długo, dopókąd będą rządzić nie ludzie *fachowi* lecz ludzie *wpływowi.*

Można śmiało zawołać: Światła! światła! dla zarządu miasta Lwowa, ale nie tylko naftowego!

Odznaczenie. Architekt Antoni Zagórski w Wiedniu w uznaniu zasług, położonych przy budowie nowego kościoła parafialnego w Ottakring, otrzymał tytuł radcy budowlanego.

Mianowania. Minister skarbu zamianował w służbie ewidencyi katastru podatku gruntowego starszych geometrów ewidencyjnych II. klasy, Ludwika Rzegocińskiego, Fryderyka Kubina, Antego Grafa, Franciszka Obmińskiego i Henryka Suchego, starszymi geometrami ewidencyjnymi piewszej klasy w 8-mej klasie rangi.

Konkursa. Prezydyum krajowe w Celowcu rozpisało konkurs na posadę inżyniera; termin do 20 b. m. Prezydyum namiestnictwa w Gracu rozpisało konkurs na posadę starszego inżyniera; termin podań do 30 b. m.

Namiestnictwo we Lwowie rozpisało konkurs na dwie posady starszych inżynierów i kilka posad inżynierów i adjunktów budownictwa. Termin do 30 b. m,

Przeniesienia na kolei. Minister kolejowy przeniósł st. inżyniera Adolfa Goldfrejowa z Tarnopola do Sambora, inżyn. Franciszka Żygulskiego z Jarosława do Sambora, inżyn. Adolfa Marka z Sambora do Windischgrätz, wreszcze inżyn. Leona Boreckiego ze Lwowa do Sambora.

Pierwsze gal. Towarzystwo akcyjne budowy wagonów i maszyn w Sanoku odbyło walne zgromadzenie, któremu przewodniczył hr. Tadeusz Dzieduszycki; przyjęło sprawozdanie do wiadomości, udzieliło absolutoryum Radzie zawiadowczej i komitetowi wykonawczemu, zatwierdziło rozdział zysku, uchwaliło zmiany statutu, wynikające z dokonanego podwyższenia kapitału akcyjnego na 1 milion zł. i wybrało do Rady zawiadowczej, Henryka hr. Konarskiego — w miejsce ś. p. Stanisława Polanowskiego — a do komitetu rewizyjnego pp.: Augusta Gorayskiego, Stanisława Chołoniewskiego i dr. Augusta Jaegermanna, a na zastępców Zygmunta Majewskiego i Stefana Kossaka.

Ze sprawozdania przedłożonego walnemu zgromadzeniu wyjmujemy ważniejsze cyfry.

Obrót we wszystkich gałęziach fabrykacyi wynosił w ostatnim roku administracyjnym (od 1 lipca 1897 do dn. 30 czerwca 1898) 1.324.316 zł. (centy opuszczamy) i był o 209 471 zł. wyższy, niż w roku poprzednim. Czysty zysk, po strąceniu 10 000 zł. na rezerwę podatkową i 27.561 zł. na przewidziane statutem amortyzacye — wynosi 94.725 zł. Z tego przypada: 25000 zł. jako 5% dywidendy od kapitału akcyjnego pół miliona, 4.474 zł. na tantyemę dla dyrektora, 5.593 zł. dla Rady zawiadowczej, 2.796 zł. dla komitetu wykonawczego, 13.984 zł. na fundusz rezerwowy, 20.000 zł. na superdywidendę 4%, 10.875 zł. na odpisy strat : 3.000 zł. na remuneracye dla urzędników i robotników do dyspozycyi Rady zawiadowczej. Pozostałe jeszcze 9.000 zł przeniesiono na rachunek roku następnego. Akcyonaryusze otrzymają zatem razem 9%. Wartość robót wykonanych wynosiła jak wyżej 1.324.316 zł — zas koszt materyału 677.120 zł., kosztrobocizny 405,159 zł. razem 1,082.280 zł., zarobek brutto na fabrykacyi 242.035 zł.

Każdego, komu leży na sercu rozwój naszego przemysłu krajowego, cieszyć musi rozwój tej ważnej gałęzi fabrykacyi, która zaspokaja nietylko potrzeby krajowe — ale nadto z powodzeniem konkuruje z firmami większymi zagranicznymi, co do fabrykacyi wagonów, — cieszyć musi dalej, że przeszło 400.000 zł. zarobili polscy rzemieślnicy zatrudnieni w fabryce Sanockiej, a w końcu musi także cieszyć i to, że akcyonaryusze otrzymali od swoich kapitałów 9%.

Ta ostatnia okoliczność może stać za dowód naszym kapitalistom, że mogą swe pieniądze z większym dla siebie pożytkiem lokować w kraju niż n. p. w banku angielskim.

A teraz jeszcze skromna uwaga. Przyglądamy się uważnie rozwojowi przedsiębiorstwa i ludziom, którzy je stworzyli, dźwignęli i wprowadzili umiejętnie na szersze tory. Rezultaty dają świadectwo — biorąc rzecz ogólnie — że zarząd jest dobrym, ale czyż nie możnaby czegoś więcej dokazać, mając tak wiele danych do tego? Sądzilibyśmy, że tak — ale do tego trzeba fachowców, ludzi szerszej inicyatywy — których brak w Radzie zawiadowczej. Czy nie byłoby to z korzyścią wprowadzić do tej Rady kilku bodaj techników? Niech to rozważą poważnie akcyonaryusze.

Na politechnikę lwowską zapisało się na rok nauki 1898/9 ogółem 400 słuchaczy z czego 160 nowych uczniów.

W sprawie ankiety szkolnej dają się słyszeć liczne głosy, z których na wyszczególnienie zasługuje p e t y c y a d o c z ł o n k ó w a n k i e t y z kół technicznych. Osnowa jest znaną z pism codziennych, a arkusze z podpisami zbiera p. Henryk Machalski, st. inżynier kolej. państw. we Lwowie ul. św. Marka l. 14.

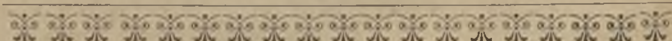
Nekrologia.

† **Władysław Zajączkowski** dr. filoz. profesor matematyki na politechnice lwowskiej, czynny członek Akademii umiejętności, naczelny dyrektor gal. kasy oszczędności, zmarł we Lwowie d. 8. b. m. w wieku lat 61. R. I. P.

Od Administracyi.

Upraszamy o odnowienie przedpłaty na czwarty kwartał i wyrównanie zaległości.





Pierwsze połączone pracownie
blacharska, slusarska i koncesyonowany zakład dla wodociągów itp.

Z. Gościcki i Wł. Iliasiewicz

majster blacharski majster slusarski

Lwów ul. Gródecka 69

wykonują wszelkie roboty w zakres blacharstwa i slusarstwa wchodzące w miejscu i na prowinoyi.

Kompletne urządzenia wodociągów,
łazienek i klozetow, jak i reperacya pomp i wszelkich innych w zakres ten wchodzących.

Powierzone roboty wykonuje się wzorowo, w ściśle ograniczonym czasie i po cenach najprzystępniejszych.

Roczna produkcya **600 wagonów**

„KOLOKOLIN“

Największa w kraju fabryka gipsu

murarskiego, sztukatorskiego, alabastrowego i nawozowego.

HELENY BROMILSKIEJ

Zamówienia przyjmuje: **Jan Bromilski we Lwowie** Grand Hotel.

Doniesienie.

BIURO TECHNICZNE

rządownie autoryzowanego geometry cywilnego

Mieczysława Haussera

znajduje się obecnie

we Lwowie przy ulicy Batorego l. 6.

W zakres czynności autoryzowanego geometry cywilnego wchodzą następujące czynności: podział pól i lasów na sekcye, regulowanie folwarków, regulowanie i wytyczenie granic zatartych lub spornych, wydzielanie przy podziałach familijnych, informacye w sprawach posiadłości gruntowych w stosunku z tabulą, z ewidencyą i z opodatkowaniem stojące, sporządzanie planów sytuacyjnych i t. d.

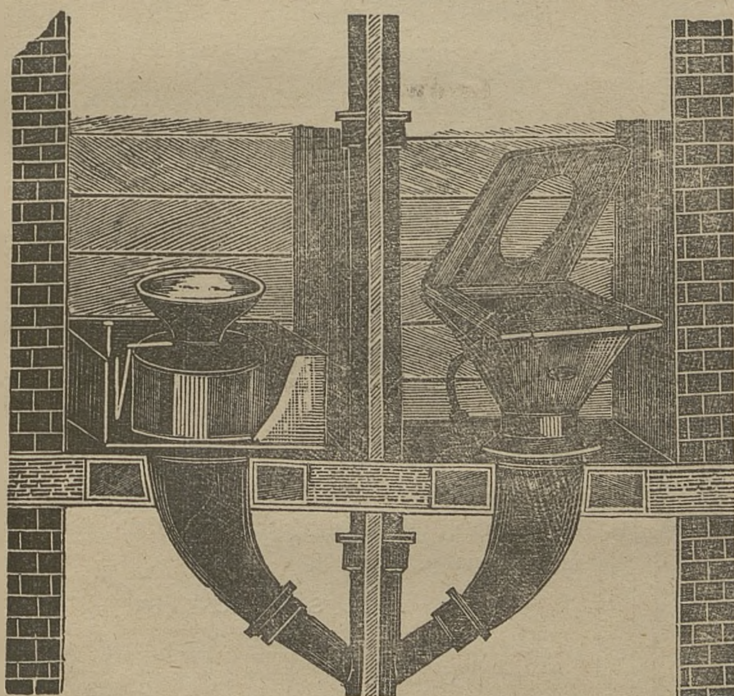
Wymienione czynności wykonują się w możliwie najkrótszym czasie i za umiarkowanem wynagrodzeniem.

Szkic projektu ustawy budowniczej dla król. stoł. miasta Lwowa, wydany staraniem Stowarzysz. Budowniczych, napisany przez M. Kowalczuka, architektę budowniczego, egzemplarz po 25 ct. do nabycia w sekretaryacie Stowarzyszenia, przy ul. Łyczakowskiej l. 6.

SPECYALNA FABRYKA C. K. UPRZYW. KLOZETÓW

własnego pomysłu różnych systemów t. j. **nadkanalowych i pokojowych,** z patentem na Austryę i Węgry, wyszczególniona najwyższą nagrodą c. k. Ministeryum Handlu

Fabryka wyrobów metalowych **Henryka Bogdanowicza,** Lwow, Piekarska 13.



Kloset wodny. Kloset bezwodny.

Polecam swoją firmę nadal łaskawym względom

Poleca zakres działania swej fabryki, to jest **Odlewarnia z metalu cynkowego,** wykonuje **napisy, litery, szyldy, tablice, figury, ornamenta,** według rysunku Wnych Architektów, **pokrycia sztuczne, ozdobne, mansardów, wież kościołów,** również posiada na składzie **krzyże, pomniki, wieńce, i latarnie grobowe.**

Wyszczególnia się wiedzą fachową, mając powiększone **warstaty mechaniczne** na większą skalę urządza **wodociągi, łazienki kąpielowe,** ogrzewane gazem i najnowszymi piecami cyrkulacyjnymi, jakoteż węglem, naftą i spirytusem, wyrabia **parniki pokojowe, aparata** dla Wnych lekarzy i różne inne tym podobne przyrządy.

Fabryka i skład klozetów pokojowych najnowszych systemów i własnych patentowanych **rezerwoarów wodnych** dla wodociągów i pomp łaziennych. **Skład rur wodociągowych i rur żelaznych wychodkowych.**

Jak dotyczas i nadal wywiązuje się moja firma z zadowoleniem WWPP. architektów, Inżynierów i Budowniczych, jakoteż stron prywatnych. Na podstawie tej sumiennej i fachowej usługi osiągnąłem rozgłos ze wszystkich źródeł z chwalebnem wyszczególnieniem, co dowodzą najwyższe nagrody otrzymane od Wystawy hygienicznej, Wystawy budowlanej, jakoteż Wystawy powszechnej krajowej,

Ekspedycye i korespondencye załatwia się odwrotną pocztą

Cenniki z każdego działu wyrobów wysela się na żądanie gratis i franko.

z poważaniem
Henryk Bogdanowicz.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: **Architekt Jakób Bałaban** Administrator: **Kazimierz Wieniawa Chmielewski**

Z drukarni W. A. Szyjkowsko. Sie